

【審査論文】

重症心身障がい児（者）におけるリフレクソロジーの効果**－ 母親への質問紙調査結果から －**

中垣紀子、伊東千華、西野厚子、鈴木和香子

The effect of the reflexology to the severely handicapped individuals**－ Survey result by the questionnaires to mothers －**

Noriko NAKAGAKI, Chika ITO, Atsuko NISHINO, Wakako SUZUKI

要旨

重症心身障がい児（者）は成長と共に、呼吸、循環、消化吸収などの基本的な機能が徐々に低下するため、現在の健康状態を維持・増進していく必要があると考えられる。重症心身障がい児（者）は寝たきりあるいは車椅子で生活し足裏に刺激を受ける機会が少ない。本研究では、普段足への刺激を受ける機会が少ない重症心身障がい児（者）に、継続的にリフレクソロジーを施行することで、身体面・精神面にどのような効果をもたらすかについて明らかにすることを目的とした。重症心身障がい児（者）の母親に質問紙による調査を実施したところ、母親の多くは、末梢冷感や排泄の改善、足関節の緩和などの効果を感じていた。リフレクソロジーは、重症心身障がい児（者）の安楽を促す援助の一つとして、有効であることが示唆された。

キーワード：リフレクソロジー、重症心身障がい児（者）、母親

reflexology, severely handicapped individuals, mother

I. 緒言

近年の新生児・周産期医療の進歩により、低出生体重児の死亡率は激減し、超低出生体重児の生命予後も改善傾向にある。しかし、より未熟な児や重症例の生存が増加したことにより、神経学的障がいの合併頻度の改善はみられず、在宅医療など退院後の支援が必要な例も増加している（三科，2006）。重症心身障がい児（者）数は、2010年の時点で全国におよそ4万人弱と推測されており、その多くがNICUから退院できない児、また脳性マヒや脳炎・脳症、難治てんかん、溺水などで重い障がいが残った児など、新生児期から重度の障がいがある児たちである。そのうち約1万2千人は重症心身障がい児施設と独立行政法人国立病院機構の重症心身障がい児病棟に入っており、残りの2/3は地域で在宅生活をしている（樋口，2011）。重症心身障がい児（者）の多くは、四肢麻痺をはじめ顔面、口腔、頸部、体幹の麻痺のために運動機能障がいや呼吸・摂食障がいがある。また、筋緊張の異常のため、体幹、四肢、関節に変形や拘縮があり、体温調節機能障がい、痙攣発作、便秘、下痢、嘔吐、呼吸困難、睡眠障がいなどの症状がある（小林ら，2010）。

リフレクソロジーは、身体の各部位に対応する足裏の反射区を揉むことにより全身のリラクゼーションを図ったり、血流を促進し自然治癒力を高めたりするものである（越野，2010）。リフレクソロジーは補完代替医療（Complementary and Alternative Medicine）の一つであり、具体的な効果として、①リラクゼーション、②精神バランスの改善、③血液・リンパの循環動態の改善、④抵抗力の向上、⑤解毒作用、⑥疼痛緩和、⑦柔軟性・動きやすさの向上、⑧恒常性の維持、⑨エネルギーレベルの向上、⑩睡眠パターンの改善、⑪主訴の改善がある。補完代替医療とは、人間を統合的に捉え、人間が持っている生命力或いは自然治癒力を高めて、病気の回復、健康増進、QOL（Quality of Life, 生命の質）やwell-being（安寧）を目指すものである。この医療は、西洋医学と併用することにより治療効果を高め、身体・精神的苦痛症状を軽減し、さらに健康維持にも貢献することができるとされており、英国や中国、タイでは治療費に保険が適用され多くの患者に行われている（大西ら，2010）。また、英国では、Eunice D.Inghamの指導を受けたDoreen Baglyや看護師のRenee Tannerが数年にわたる大量の実データの収集と実証的・科学的・医学的な検証を経て、さらに議会の承認も得て、通常の保険医療に組み込まれている。長期的な視点で施術内容と患者の症状の変化を記録・分析し、患者のQOL向上に貢献している（Renee Tanner，2003）。

重症心身障がい児（者）は成長と共に、呼吸、循環、消化吸収などの基本的な機能が徐々に低下するため、現在の健康状態を維持・増進していく必要があると考える。重症心身障がい児（者）は寝たきりあるいは車椅子で生活し足裏に刺激を受ける機会が少ないため、リフレクソロジーによる効果があらわれやすいと予想される。

Ⅱ. 研究目的

本研究の目的は、普段足への刺激を受ける機会が少ない重症心身障がい児（者）を対象に、リフレクソロジーを施行することにより、身体面・精神面にもたらす効果について明らかにすることである。

Ⅲ. 研究方法

1. 対象者

A重症心身障がい児（者）施設を利用し、かつリフレクソロジストから継続的にリフレクソロジーを受けている重症心身障がい児（者）の母親を対象とした。この施設では平成18年2月から月に1回程度、リフレクソロジストが利用者にリフレクソロジーを行っているため、リフレクソロジストと利用者および母親は顔見知りであり信頼関係も築かれていると推測される。

2. 研究期間

平成25年8月～12月までの4か月間。

3. 研究方法

1) 対象者

すべての利用者の母親20名を対象に、自宅でもリフレクソロジーを継続して実施できるかという意向アンケートを実施した。協力が得られた母親6名には、リフレクソロジーに関するアンケートへの記入を依頼した。また、アンケートに加えて約1か月間自宅でリフレクソロジーを行うことも依頼した。

2) 利用者へのリフレクソロジーの実施

事前に施設スタッフから、利用者についての情報を収集し状態を把握し、利用者の健康状態に問題がないことを確認し、リフレクソロジストがリフレクソロジーを20分程度実施した。施設スタッフの付き添いのもと、施行前後に心拍数、SpO₂、皮膚血流量、皮膚温、足関節可動域（軽く動かすことのできる範囲）の測定をし、さらに顔色・表情・筋緊張等の変化も観察した。重症心身障がい児（者）のコミュニケーションは、言語による理解が難しく意思伝達が困難であるが、声や身振りで表現したり表現力は弱い笑顔で応えたりすることが可能である。施行時には施設スタッフとともに観察して、重症心身障がい児（者）の表情を見ながらリフレクソロジーを受け入れているのか否かを確認し児（者）の意思を判断した。実施時間は、30分程度とした。自宅でリフレクソロジーを実施することに問題がないことを確認した。

(1) 測定項目

①心拍数と②SpO₂は、パルスオキシメーターを用いて施行前、施行5分後、施行10分後に示指で測定した。③皮膚温と④皮膚血流量は、Moor（レーザ・ドップラ式血流計）を用いて足背で測定した。施行前後で測定部位が変わらないようにするため、施行中はプローブのみを外しプローブに付いていたシールは、そのまま貼っておくこととした。測定時間は、施行前、施行5分後、施行10分後とした。⑤足関節可動域（軽く動かすことのできる範囲）については、なるべく尖足をなおしながら底屈と背屈を行いプラスチック製の角度計で測定をした。施行前後で測定部位が変わらないようにするため、測定前より腓骨と第5中足骨、距骨と踵骨の間の3カ所にシールを貼っておくこととした。この測定に伴う体動は皮膚温・皮膚血流量に影響を及ぼすため、施行前と施行10分後のみ測定を行った。

(2) 観察項目

①顔色が良好である、②足に冷感がない、③手に冷感がない、④筋緊張がない、⑤発汗がある、⑥表情がやわらかい、⑦笑顔がみられる、について、施設スタッフに、重症心身障がい児（者）へのリフレクソロジー施行前後の状態を5段階（5：よくあてはまる 4：少しあてはまる 3：どちらともいえない 2：あまりあてはまらない 1：全くあてはまらない）で評価するよう依頼した。

3) 対象者へのリフレクソロジーの指導

自宅でリフレクソロジーを継続して実施できるという母親は、もともとリフレクソロジーに関心があり、実施していたが、再度、リフレクソロジーの具体的な手順を平成25年9月末までに、順次指導した。施術は、自宅で無理のない時間帯で10分程度で実施できるものとした（図1）。

4) 主な調査内容

①児（者）がリフレクソロジーを受けたとき何か変化を感じたか、その変化とはどのようなものか（複数回答可）〈表情が明るくなった、イライラしなくなった、手の冷たさがよくなった、足の冷たさがよくなった、尿の量が多くなった、便が出た、足首の動きがよくなった、寝つきがよかった、興奮して眠らなかった、その他（自由記載）〉、②リフレクソロジー（足への刺激）を普段より自宅で行っているか、自宅でのリフレクソロジーはいつから行っているか、リフレクソロジーの頻度と1回にかかる時間はどのくらいか、③約1か月間自宅でリフレクソロジーを行ってみて、今後も続けてみようと思ったかなど。

5) アンケートの回収

母親への質問紙による調査用紙は、平成25年10月3日に配布し10月末までに封筒に入れて回収した。回収は、施設のスタッフの協力を得た。

施術中、注意すること

- ・その人に適した圧を感じとりながら行う。
- ・食後1時間は避け、心身の安定しているときに行う。
- ・大腿部から始め、足首までゆっくり刺激を加えた後、足部の刺激を行う。

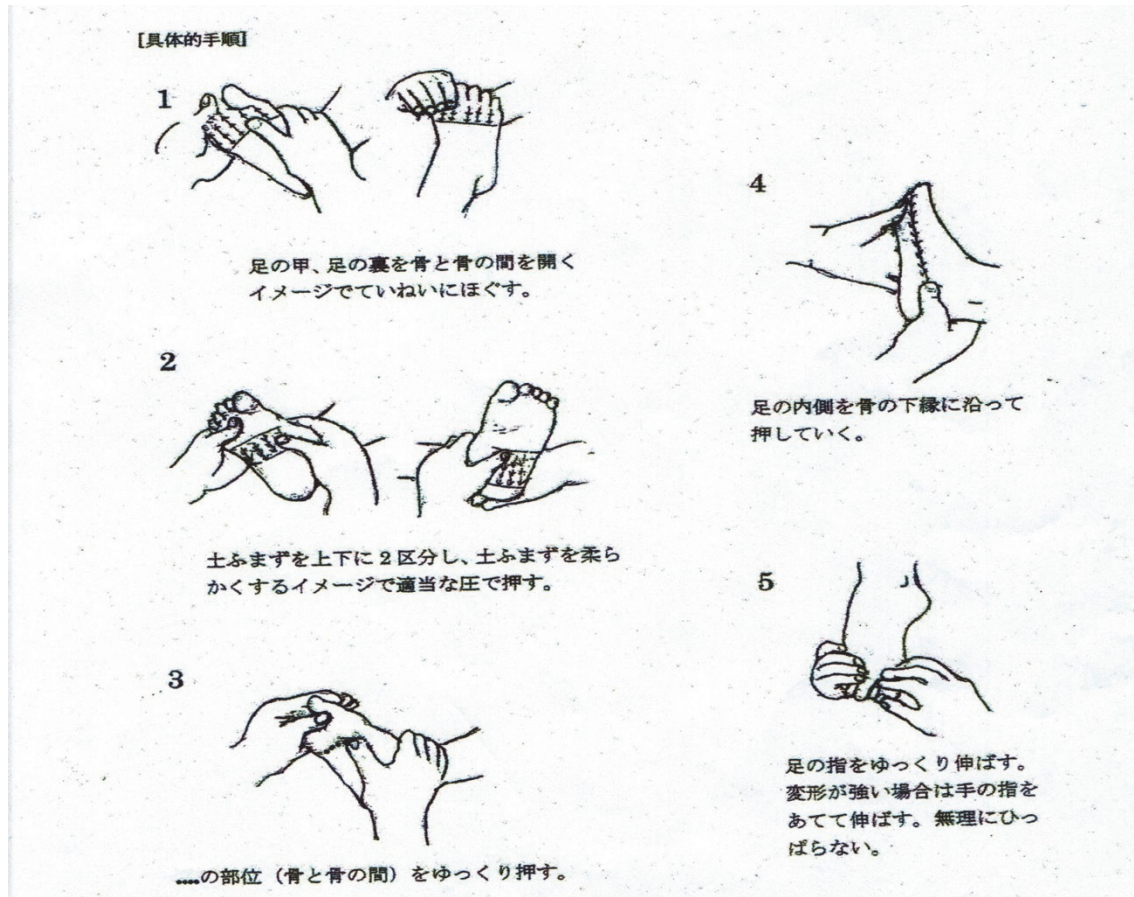


図1 重症心身障がい児（者）へのリフレクソロジーの施術

6) 基礎データ

①年齢、②性別、③現在の身体の状態等、④身長、⑤体重、⑥きょうだい等の基礎データは、母親および施設長の許可を得て、施設のカルテより情報収集した。

4. 倫理的配慮

B県立大学看護学部倫理審査委員会の承認後、A重症心身障がい児（者）施設の施設長に研究実施を依頼書にて依頼し承諾を得た。母親には依頼書を用いて口頭による説明を行い、本研究の趣旨を理解し協力することに同意が得られた場合にのみ同意書に署名を得た。依頼書には本研究の趣旨の他に、研究への協力は自由であり同意しなくても不利益は被ることはないこと、同意の撤回も随時可能であること、個人が特定されないように研究結果を処理し本研究以外では結果を使用しないこと、研究に関する電子データ等は厳重に管理し情報の漏洩防止を行うことを明記した。

5. 定義

1966（昭和41）年の文部省（現文部科学省）研究班では、重症心身障がい児（者）の定義を「身体的・精神的障害が重複し、かつ、それぞれの障害が重度である児童及び満18歳以上の者」と定義した（樋口、2011）。

6. データの分析方法

アンケートによる調査結果について、協力が得られた重症児（者）6名の母親が感じた効果や共通する点などについて分析した。

IV. 結果

リフレクソロジーを継続した母親への調査結果について、表1に示した。また、重症心身障がい児（者）へのリフレクソロジー実施前後の心拍数、SpO₂、皮膚血流量、皮膚温、足関節可動域の測定結果については、表2に示した。

表1 リフレクソロジーを継続した母親への調査結果

母親	児（者）の年齢	性別	原因疾患等	身長 cm	体重 kg	きょうだい	リフレクソロジーを実施している期間	自宅でのリフレクソロジーはいつから行っているか	リフレクソロジー実施の頻度	1回にかかる時間	リフレクソロジー実施後の変化	今後の継続についての思い
A	3y11m	男	脳性麻痺	92	12.2	無	1年未満	施設でリフレクソロジーを受け始めた頃から	毎日	10～20分	足の冷たさがよくなったり、尿の量が多くなったと感じた。また、機嫌がよくなりニコニコしてリラックスできているように感じた。	今後も続けてみようと思う。
B	6y	男	脳原性運動機能障がい、歩行器を用いて歩行訓練	115	16.0	兄1人	6か月	施設でリフレクソロジーを受け始めた頃から	毎日	10分	手の冷たさがよくなったと感じた。また、立位するとき指が開くようになったと感じた。	今後も続けてみようと思う。
C	5y1m	男	脳原性運動機能障がい、やや尖足	95	12.1	妹1人	1年未満	施設でリフレクソロジーを受け始めた頃から	毎日	10分未満	イライラしなくなったり、足の冷たさがよくなったりしたと感じた。	今後も続けてみようと思う。
D	28y4m	女	四肢麻痺、体幹機能障がい、足関節が変形して内転	146	33.0	妹2人	8年	施設でリフレクソロジーを受け始めた頃から	時々	10分未満	尿の量が多くなった、便が出た、足首の動きがよくなったと感じた。また、力が抜けやすくなったと感じた。	今後も続けてみようと思う。
E	33y10m	男	脳性麻痺	153	30.1	無	8年	施設でリフレクソロジーを受け始めた頃から	週に2、3回程度	未回答	手の冷たさがよくなったと感じた。	今後も続けてみようと思う。
F	27y	男	水頭症、点頭てんかん、足関節が変形し外転	160	35.8	妹2人	8年	施設でリフレクソロジーを受け始めた頃から	毎日	10分未満	足の冷たさがよくなったり、便が出たりしたと感じた。	今後も続けてみようと思う。

表2 リフレクソロジー施行前後の変化

児(者)	施行前 心拍数	施行5分後 心拍数	施行10分後 心拍数	施行前 SpO ₂	施行5分後 SpO ₂	施行10分後 SpO ₂	施行前 皮膚温	施行5分後 皮膚温	施行10分後 皮膚温	施行前 皮膚血流量	施行5分後 皮膚血流量	施行10分後 皮膚血流量	施行前/足関節可動域の 底屈	施行後/足関節可動域の 底屈	施行前/足関節可動域の 背屈	施行後/足関節可動域の 背屈
a (3y11m)	82/分	65/分	108/分	98%	100%	98%	27.2℃	28.4℃	29.1℃	10.8pu	11.5pu	14.1pu	48°	68°	20°	30°
b (6y0m)	86	101	117	96	98	100	23.7	26.0	26.1	4.1	16.6	10.4	55	65	10	50
c (5y1m)	90	89	97	100	100	98	29.2	30.9	30.8	16.0	13.0	16.6	25	38	25	25
d (28y4m)	69	64	61	96	98	96	25.8	26.1	26.2	7.6	7.3	7.4	52	55	28	40
e (33y10m)	90	69	75	98	100	98	22.0	23.6	23.3	3.2	4.0	3.4	18	28	2	6
f (27y0m)	107	136	111	87	97	100	22.3	24.2	23.7	10.1	17.3	4.9	25	38	30	20

児(者)	施行前 顔色が良好 である	施行後 顔色が良好 である	施行前 足に冷感が ない	施行後 足に冷感が ない	施行前 手に冷感が ない	施行後 手に冷感が ない	施行前 筋緊張が ない	施行後 筋緊張が ない	施行前 発汗がある	施行後 発汗がある	施行前 表情がやや らかい	施行後 表情がやや らかい	施行前 笑顔がみら れる	施行後 笑顔がみら れる
a (3y11m)	4	4	4	5	4	5	1	5	3	2	3	5	3	5
b (6y0m)	5	5	1	4	1	3	2	5	1	1	5	5	5	5
c (5y1m)	4	5	5	5	5	5	3	4	4	3	2	2	4	4
d (28y4m)	3	4	3	4	3	4	4	4	1	1	4	4	4	4
e (33y10m)	5	5	1	4	2	4	5	5	1	1	5	5	5	5
f (27y0m)	4	4	3	4	3	4	1	4	2	3	2	4	3	4

1. 重症心身障がい児（者）の年齢は、3歳11か月～33歳10か月であった。
2. 現在の重症心身障がい児（者）の状態は、①脳性麻痺2名、②脳原性運動障がい歩行器を用いて歩行訓練1名、③脳原性運動障がいやや尖足1名、④四肢麻痺、体幹機能障がい、足関節が変形して内転1名、⑤水頭症、點頭てんかん、足関節が変形し外転1名であった。
3. リフレクソロジーを実施している期間は、6か月～8年であった。
4. 自宅でのリフレクソロジーは、6名全員が施設でリフレクソロジーを受け始めた頃からであった。
5. リフレクソロジー実施の頻度は、毎日が4名、時々が1名、週に2～3回程度が1名であった。
6. 1回にかかる時間は10分未満が3名、10分が1名、10～20分が1名、未回答が1名であった。
7. リフレクソロジーを実施後、感じた重症心身障がい児（者）の変化は、①足の冷たさがよかった3名、②手の冷たさがよかった2名、③尿の量が多くなった2名、④便がでた2名、⑤機嫌がよくなりニコニコしてリラックスできているように感じた1名、⑥立位るとき指が開くようになったと感じた1名、⑦足首の動きがよくなったと感じた、また力が抜けやすくなったと感じた1名、等の回答があった。
8. 今後の継続についての思いは、6名全員が今後も続けてみようと思うと回答した。

V. 考察

本研究では、A重症心身障がい児（者）施設を利用し、かつリフレクソロジストから継続的にリフレクソロジーを受けている重症心身障がい児（者）の母親6名を対象とした。調査協力が得られた6名に、約1か月間自宅でリフレクソロジーを行うことを依頼した。そのうえで、リフレクソロジーの効果について、質問紙による調査を依頼した。

1. リフレクソロジーを実施している期間

リフレクソロジーを実施している期間が、6か月～8年であったということは、リフレクソロジーに関して、効果と期待感を抱いていたことが考えられる。

2. リフレクソロジー実施の頻度と時間

リフレクソロジー実施の頻度は、毎日が4名、時々が1名、週に2～3回程度が1名であり、1回にかかる時間は10分未満が3名、10分が1名、10～20分が1名という回答であった。日々の日常生活の中で無理のない状況で実施していると考えられる。以前の調査において、リフレクソロジーを実施することは、「親子のゆったりとしたふれあいの時間をもてた」「行う側のぬくもり、触れ方、力の入れ具合は、子どもにしっかり伝わり…」とあり、短時間ではあるが、児（者）との心のふれあい、コミュニケーションがとれることが明らかになった（中垣，2018）。どんなに重い障害があっても、自分の周囲の世界を何らかの方法で感じとっている。音、光、におい、人の声、感触などの中に、心地よいものとそうでないものができ、心地よいものを期待し、それを求めるようになる（名里，2011）。重症心身障がい児（者）の日常生活の中で、リフレクソロジーが無理なく実施されることは、身体の緊張が緩和され、心地良いときが持てることに繋がると考えられる。

3. リフレクソロジー実施後の変化

重症心身障がい児（者）は、普段より寝たきりの状態で過ごし、自動運動はほとんどなく、足裏に刺激

を受ける機会が少ないと考えられる。重症心身障がい児の足の所見は、足関節が硬い、足先が冷えている、足の指が硬く曲がっている、足の内側面が曲がっている、足の幅が狭い、土踏まずがはっきりみられないなどである。変形や冷感の程度には個人差があるものの、手足の冷たさがよくなったことや尿量が多くなったことは、血液循環を促し、末梢循環の改善、血流量が増加したと考えられる。

足首の動きがよくなった、力が抜けやすくなったことは、筋緊張の異常が改善されたり関節の動きが柔軟になったりしたと考えられる。また、便が出たことは、小腸・大腸の反射区をもみほぐすことで便秘の改善に繋がったと考えられる。

リフレクソロジーを実施することで、イライラしなくなった、機嫌が良くなり、ニコニコしてリラックスできているように感じたなど、施行中の表情やリラックスした様子、施行後に表情がやわらかくなったという点から、リフレクソロジーは重症心身障がい児（者）にとって安楽な介入であることも明らかになった。

リフレクソロジストである西野によれば、重症児（者）へのリフレクソロジーでは、児（者）が緊張しないようにするため、抵抗の少ない体幹からマッサージを始め、ならすことから始めているという。圧の強さも張っているところは手を置き、緊張がとけてきたら押すようにしている。また関節を動かすために骨を広げて血流量を増加させたり、深くて強い刺激は短い時間で行い浅くて弱い刺激は時間をかけて行うなど、顔色や動きを観察しながら調整している。また関節を動かすために骨を広げて血流量を増加させたり、深くて強い刺激は短い時間で行い浅くて弱い刺激は時間をかけて行ったりなど、顔色や動きを観察しながら調整している（小林，2010）。

4. 母親の今後の継続についての思い

今回の調査対象の母親は、リフレクソロジーによる効果を感じていた。母親たちは、末梢冷感や排泄の改善、足関節の可動域などリフレクソロジーにおけるよい効果を実感しているため、自宅でも継続して行っているものと考えられる。長期にわたってリフレクソロジーを行うことで健康状態が維持・促進すると思っていることが推察される。

重症心身障がい児（者）の多くは、自ら動くことができず様々な障がいを抱えているため、日常生活動作のすべてにおいて他者から支援を受けなければならない。自宅では家族が支援者になって、家事や子育て、仕事をしながら医療行為や介護などを行い忙しい毎日を送っていることが予想される。母親6名は、普段より自宅でリフレクソロジーを行っており今後も続けてみようと思ったと回答があった。この理由として、リフレクソロジーの効果によって現在の健康状態を維持・増進し、安楽に過ごすことを強く望んでいるためではないかと推察する。母親や家族が参加しやすい時間にリフレクソロジーの講習会を開催し、リフレクソロジーの効果や自宅で行う際の手順などの情報を提供すればリフレクソロジーへの関心が高まり自宅で行う者が増えると予想される。また、母親や家族がリフレクソロジーを行って症状を緩和することができれば、重症児（者）のQOLも高まることが推察される。

リフレクソロジーを施行することにより、副交感神経が刺激されてリラックスした状態を保つことができ、重症児（者）の身体面や精神面に効果をもたらすことが明らかになった。

VI. 結論

1. リフレクソロジーの実施は、重症心身障がい児（者）の身体面や精神面に効果をもたらすことが明らかになった。

2. 重症心身障がい児（者）の母親が自宅でリフレクソロジーを継続して実施するには、短時間で簡便であることが肝要である。

おわりに

本研究の調査にご協力いただいた母親の皆様、施設のスタッフの方々に深く感謝申し上げます。

文献

- 樋口和郎. 重症心身障害児とは. 小児看護. 2011, 34(5), p. 536-542.
- 小林不二也, 坂口えみ子. でら〜とにおける西野さんによる重症心身障害児(者)に対するリフレクソロジーの取り組み【DVD】. 生活介護事業所でら〜と. 2010.
- 越野由香. 発達障がいをもつ子どもとマッサージの効用—自律神経の調整に注目して—. 実践女子短期大学紀要. 2010, 31, p.49-58
- 三科 潤. レクチャーシリーズ(2). 他科領域の専門家に聞く 低出生体重児の長期予後. 日本産科婦人科学会雑誌. 2006, 58(9), p.127-131
- 中垣紀子, 西野厚子, 江波戸敦司, 鈴木和香子. 在宅で生活している重症心身障がい児（者）へのリフレクソロジーの効果—冊子を活用して—. 和洋女子大学紀要. 2018, 58, p.141-151.
- 名里晴美. 「重症心身障害児者」といわれる人たちの暮らしと権利. 小児看護. 2011, 34(5), p.547-552.
- Renee Tanner. Step by Step Reflexology. Douglas Barry Publication. 2003, 27-42p.
- 大西和子, 辻川真弓, 吉田和枝 他. 看護技術としての補完療法活用. 三重看護学誌. 2010, 12, p1-6.

中垣 紀子（和洋女子大学 看護学部）

伊東 千華（元静岡県立大学 看護学部）

西野 厚子（若石研究会）

鈴木和香子（静岡県立大学 看護学部）

（2018年11月16日受理）